

23/47  
DEUTSCHES REICH



25  
AUSGEGEBEN AM  
13. MÄRZ 1935

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

Nr 610608

KLASSE 82b GRUPPE 3<sup>30</sup>

B 147716 III/82b

*Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 21. Februar 1935*

Bergedorfer Eisenwerk Akt.-Ges. Astra-Werke in Bergedorf

Stehende Schleudermaschine

23  
47

610 608

# Bergedorfer Eisenwerk Akt.-Ges. Astra-Werke in Bergedorf

## Stehende Schleudermaschine

Patentiert im Deutschen Reiche vom 13. Januar 1931 ab

Die Priorität der Anmeldung in Schweden vom 14. Januar 1930 ist in Anspruch genommen.

Die Erfindung betrifft eine stehende Schleudermaschine mit einem aus aufeinandergesetzten Sammelgefäßen bestehenden Gefäßsatz.

Es ist bekannt, diesen Gefäßsatz als Ganzes um ein am Maschinengestell angebrachtes waagerechtes Gelenk kippbar zu machen.

Die Erfindung besteht darin, daß jedes Sammelgefäß des Gefäßsatzes und der Deckel des Gefäßsatzes einzeln kippbar sind. Dabei können einzelne Teile des Gefäßsatzes um Gelenke kippbar sein, die an anderen Teilen desselben Gefäßsatzes angebracht sind. Ferner können einzelne Teile des Gefäßsatzes um Gelenke kippbar sein, die am Maschinengestell angebracht sind. Schließlich können Teile des Gefäßsatzes um das gleiche Gelenk kippbar sein, um welches der Gefäßsatz als Ganzes aufklappbar ist.

Durch die Erfindung soll gegenüber ähnlichen bekannten Schleudermaschinen, bei denen die Sammelgefäße nach dem Kippen des Gefäßsatzes von diesem gelöst und entfernt werden müssen, erreicht werden, daß beim Reinigen kein Platz zum Abstellen benötigt, die Gefahr der Beschädigung verringert, die Zugänglichkeit zu den einzelnen Gefäßen bei verschieden starker Verschmutzungsgefahr verbessert und infolge Abkürzung der Reinigungszeit die Maschinenleistung erhöht wird.

Auf der Zeichnung sind zwei Ausführungsformen der Erfindung dargestellt. Die Abb. 1 und 2 zeigen den oberen Teil einer Schleudermaschine im Schnitt.

Die Schleudertrommel 1 läuft in dem oberen Teil 2 des Gestelles. Auf dem unteren Sammelgefäß 3 mit der Auslauffülle 4 sitzt das obere Sammelgefäß 5 mit Auslauffülle 6. In der Mitte des Deckels 7 befindet sich ein Rohr 8 zum Einleiten von Schleuderflüssigkeit in die Trommel 1. Die verschiedenen Teile des Gefäßsatzes werden mittels Zugschrauben mit Handmuttern 9 zusammengehalten.

Bei der Anordnung nach Abb. 1 ist das untere Sammelgefäß 3 mit dem Gestell 2 mittels eines Gelenkes 10 verbunden, um das der ganze Gefäßsatz gedreht werden kann. Das obere Sammelgefäß 5 ist weiter durch das Gelenk 11 bzw. 12 mit dem unteren Sammelgefäß 3 und dem Deckel 7 verbunden. Hierdurch kann der Deckel 7 allein oder zusammen mit dem oberen Gefäß 5 aufgeklappt werden.

In der Abb. 2 ist das Gestell mit zwei Armen 16 und das untere Gefäß 3 ebenfalls mit zwei Armen 17 versehen. Der Deckel 7 und das obere Sammelgefäß 5 werden um dieselbe Achse wie das untere Sammelgefäß 3 geklappt.

Dieselbe grundsätzliche Anordnung kann auch bei Schleudermaschinen mit mehr als zwei Gefäßen verwendet werden.

### PATENTANSPRÜCHE:

1. Stehende Schleudermaschine mit einem aus aufeinandergesetzten Sammelgefäßen bestehenden Gefäßsatz, der als Ganzes um ein am Maschinengestell waagrecht angebrachtes Gelenk kippbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Sammelgefäß (3, 5) und der Deckel (7) des Gefäßsatzes kippbar angeordnet sind.

2. Stehende Schleudermaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Teile des Gefäßsatzes um Gelenke (11, 12) kippbar sind, die an anderen Teilen desselben Gefäßsatzes angebracht sind.

3. Stehende Schleudermaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Teile des Gefäßsatzes um Gelenke kippbar sind, die am Maschinengestell angebracht sind.

4. Stehende Schleudermaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Teile des Gefäßsatzes um das gleiche Gelenk kippbar sind, um welches der Gefäßsatz als Ganzes aufklappbar ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

DT 0510608  
MAR 1935

Zu der Patentschrift 610608  
Kl. 82b-Gr. 380

Abb. 1

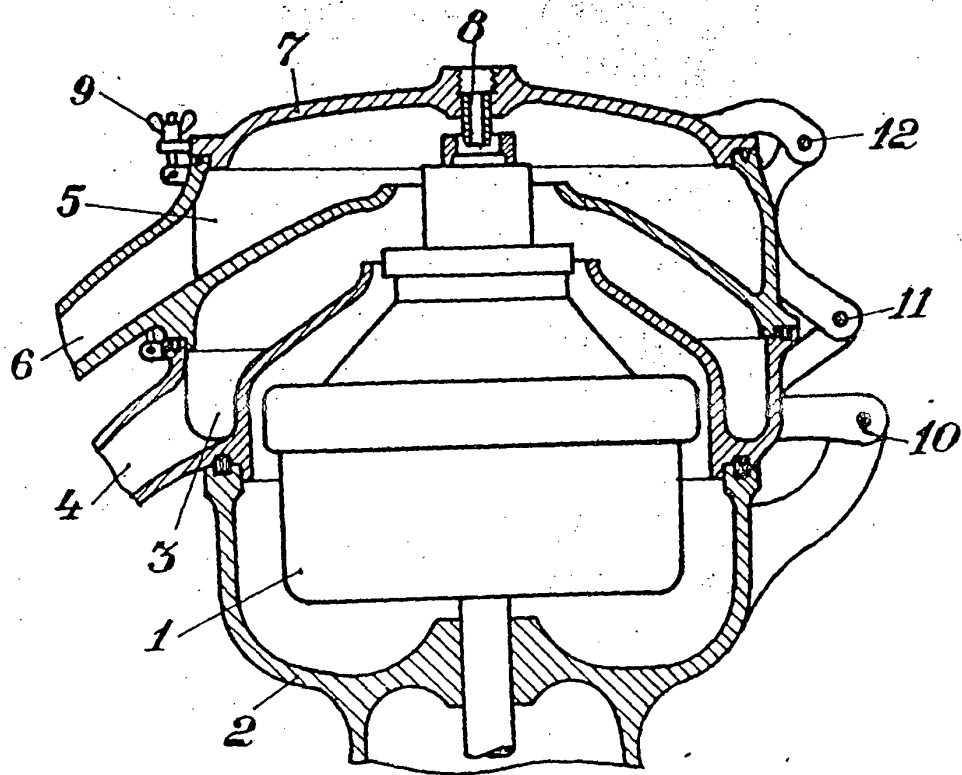
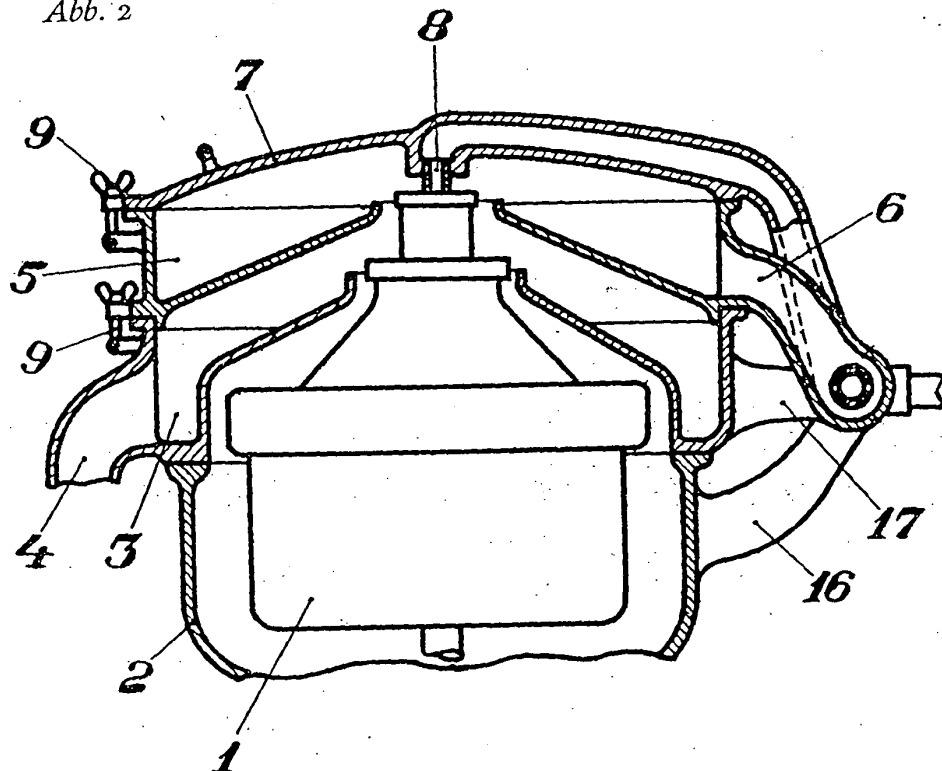


Abb. 2



# PATENT SPECIFICATION

260,071



Application Date: Aug. 15, 1926. No. 20,567/26.

Complete Left: June 15, 1926.

Complete Accepted: Oct. 28, 1926.

## PROVISIONAL SPECIFICATION

### Improvements in and relating to Centrifugal Separators.

We, EDWARD WILLIAM GREEN, of Blackwall Yard, London, E. 14, and HERBERT OGDEN, of "Seascale", Chadwick Road, Westcliff-on-Sea, in the County of Essex, both subjects of the King of Great Britain and Ireland, do hereby declare the nature of this invention to be as follows:—

This invention relates to improvements in centrifugal separators and has for its object the provision of means whereby liquids having specific gravities of small difference can be more readily and reliably separated than has been possible heretofore.

The invention has reference to centrifugal separators used for the separation of two fluids of different specific gravity. In such separators two separate outlets or systems of outlets are provided, one for each separated fluid, the outlets being arranged such that the lighter fluid is drawn from the inner periphery of the rotating fluids whilst the heavier fluid is drawn from the outer periphery. Heretofore, it has been the practice for the separate outlets to be separated by a wall of metal which limits the effective radii of said outlets. For example, suppose the radial width of the outlet for the heavier fluid is  $x$  (which is governed by hydraulic considerations relative to the capacity of the centrifuge) and  $t$  is the radial thickness of the wall separating the two systems, this thickness being measured as between the cylindrical surface containing the inner edges of the outer discharge outlet and the cylindrical surface just touching the inner surface of the separating wall, then the closest radial approach of the two systems of outlets is  $x + t$ .

According to this invention the discharge outlets are disposed so that the radial proximity of the said outlets is not limited in any way other than by the hydraulic considerations relative to the capacity of the centrifuge, that is in the

proposed disposition the closest radial approach of the two systems of outlets is  $x$ .

This disposition of discharge outlets enables liquids of more similar specific gravity to be discharged than has been possible heretofore and a separator to be made entirely independent of the proportions of the two constituents in the mixture to be separated. The latter advantage is obtained because the disposition of the two outlets or systems of outlets at the minimum radial difference permits of their arrangement with respect to the radius of the internal ducts for the flow of the heavier fluid to its discharge outlet, such that the surface of separation between the two fluids within the bowl always lies nearer to the axis of rotation than the said internal ducts, provided that the rate of feed does not exceed the capacity of the centrifuge.

The invention can be carried into effect in different ways and the following description must be considered to be by way of example only.

In this example means are provided for two separate discharges only, although obviously additional discharges may be arranged and some of such discharges may be further separated by a two stage arrangement.

The upper part of the bowl is supported by a disc through which rotation of the element may be effected. The disc is provided with suitable flanges for supporting the external peripheries of the weirs, one of said weirs being arranged above the disc, whilst the other is arranged below the disc. The discharge from the weir below the disc is effected through radially disposed passages into a suitably arranged circular hood and the weir above the disc is fed with the outer layer of the separated liquids in the bowl through passages in the disc, said passages being arranged at the largest possible radius and located between the radially disposed passages.